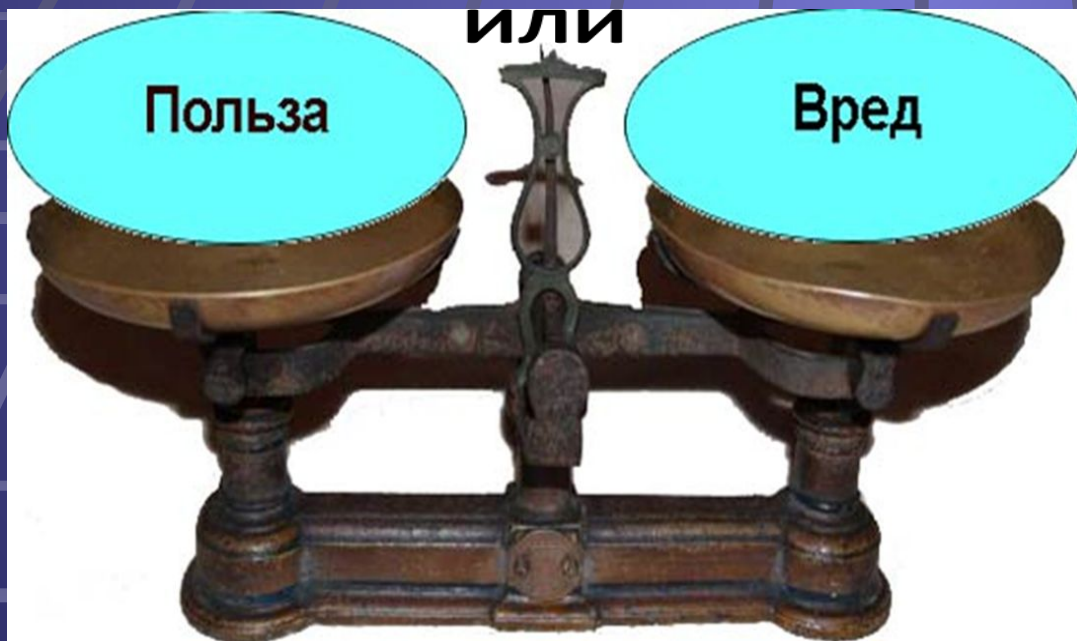


Городская научная – практическая конференция учащихся  
«Талант. Мысль. Открытие.»

Исследовательская работа

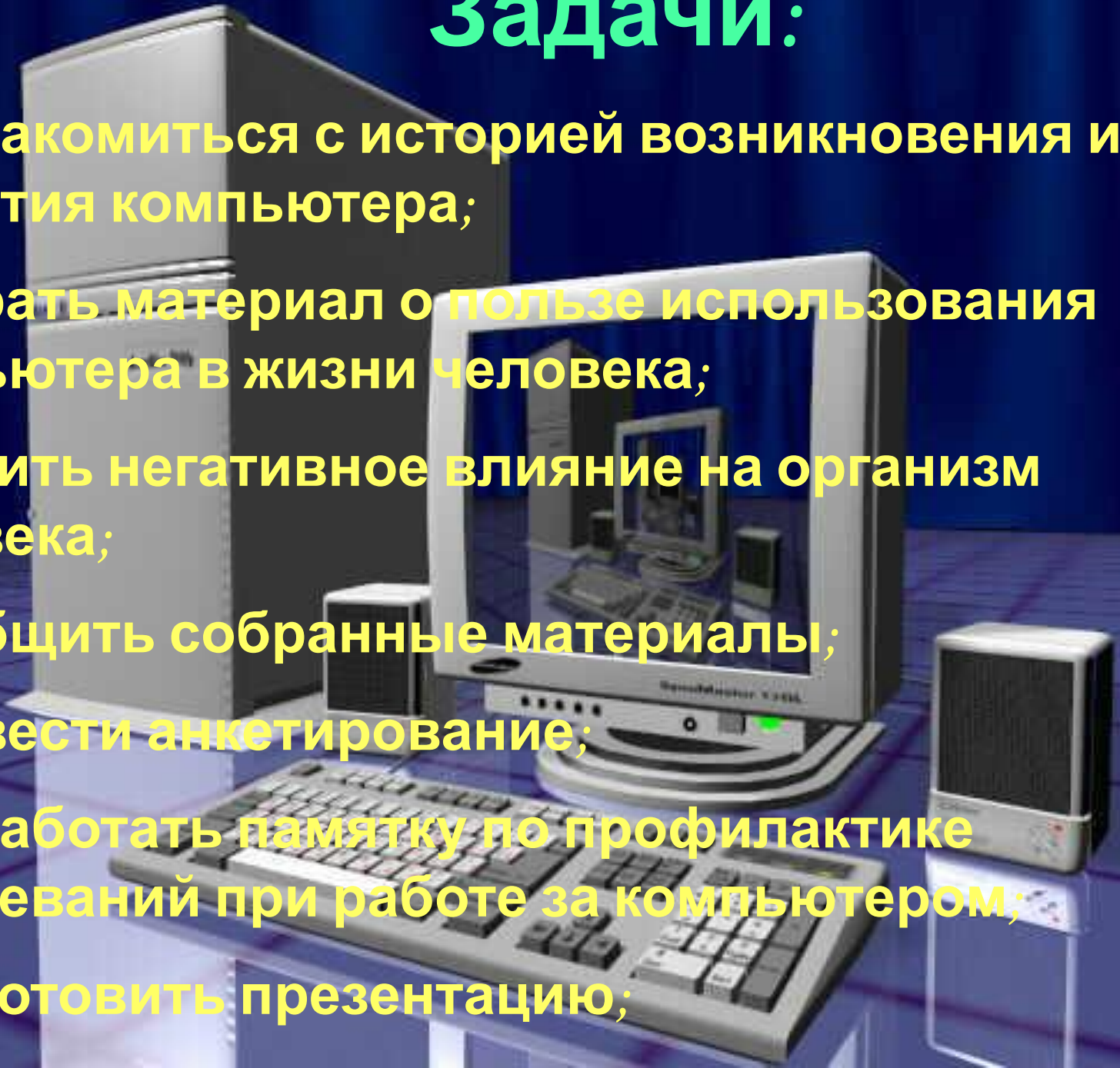
# КОМПЬЮТЕР:

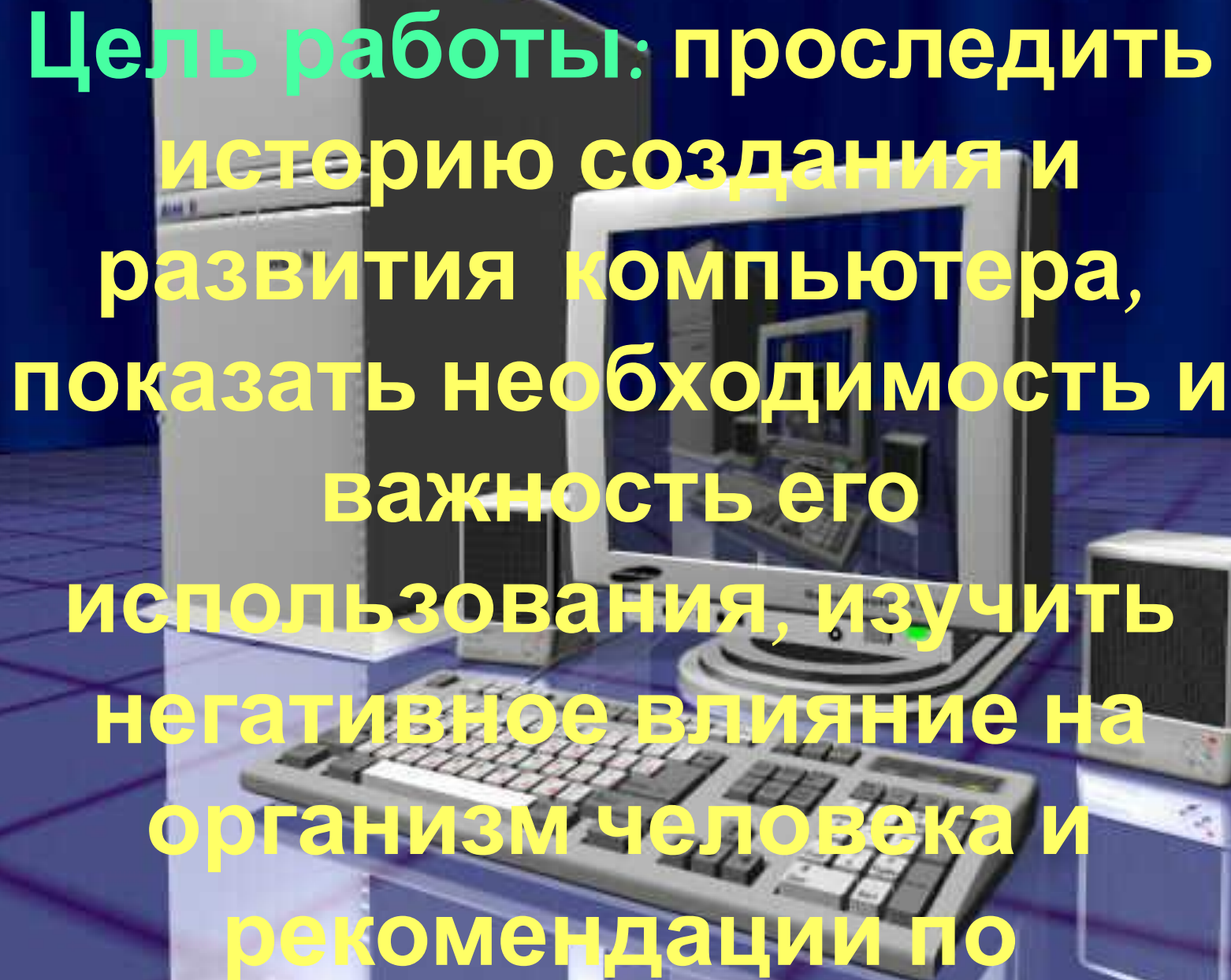


исполнена ученицами  
3 «А» класса  
БОУ «Гимназия № 20»  
Антоновой Дарьей и  
Индужко Елизаветой

# Задачи:

- познакомиться с историей возникновения и развития компьютера;
- собрать материал о пользе использования компьютера в жизни человека;
- изучить негативное влияние на организм человека;
- обобщить собранные материалы;
- провести анкетирование;
- разработать памятку по профилактике заболеваний при работе за компьютером;
- подготовить презентацию;





**Цель работы:** проследить историю создания и развития компьютера, показать необходимость и важность его использования, изучить негативное влияние на организм человека и рекомендации по

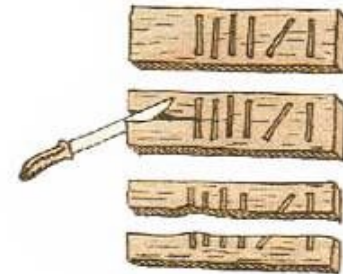


# Древние средства счета

---

## Кости с зарубками

(«вестоницкая кость», Чехия,  
30 тыс. лет до н.э)



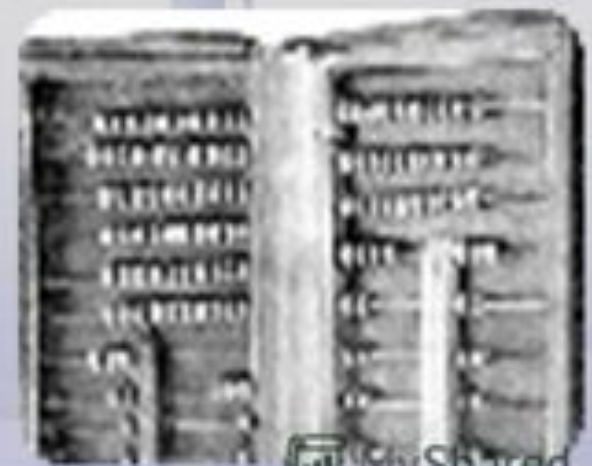
## Узелковое письмо (Южная Америка, VII век н.э.)

- узлы с вплетенными камнями
- нити разного цвета (красная – число воинов, желтая – золото)
- десятичная система



# «Абак»

Устройство для счёта камушками называлось абак. Это обыкновенная плоская дощечка, покрытая пылью. Острой палочкой на ней проводились линии, а камушки, размещавшиеся в получившихся колонках, обозначали числа. Абак придумали в Древней Греции, а потом этот способ счёта переняли другие народы.



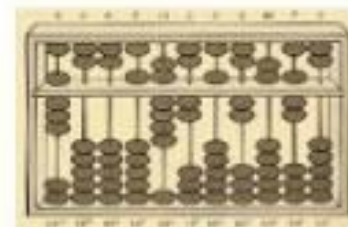
## Абак и его «родственники»

---

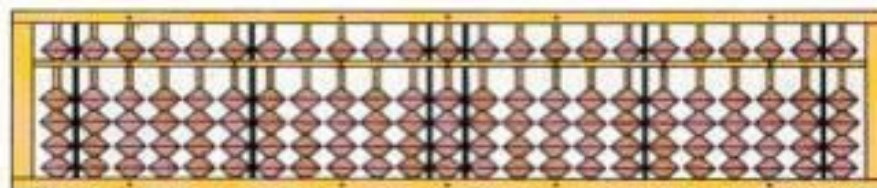
Абак (Древний Рим) – V-VI в.



Суан-пан (Китай) – VI в.



Соробан (Япония)  
XV-XVI в.



Счеты (Россия) – XVII в.





# Первые проекты счетных машин

---

**Леонардо да Винчи** (XV в.) –  
суммирующее устройство с  
зубчатыми колесами:  
сложение 13-разрядных чисел



**Вильгельм Шиккард** (XVI в.) –  
суммирующие «счетные часы»:  
сложение и умножение  
6-разрядных чисел  
(машина построена,  
но сгорела)



# Суммирующая машина Паскаля



Блез Паскаль  
(1623-1662)

В 1642-43 гг. французский философ и математик Блез Паскаль изобрел и сконструировал первое механическое счетное устройство, позволяющее складывать числа в десятичной системе счисления.

**Машина Паскаля** осуществляла сложение чисел на дисках-колесиках. Десятичные цифры числа задавались поворотами дисков, на которых были нанесены цифровые деления. Результат читался в окошках. Диски имели один удлиненный зуб, что позволяло учесть при сложении перенос единицы в следующий разряд.

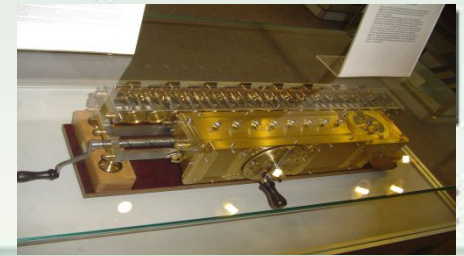


Машина Паскаля





# Арифмометр Лейбница



Готфрид Вильгельм  
Лейбниц  
(1646-1716)

В 1673 г. Готфрид Вильгельм Лейбниц изобрел устройство, которое не только складывало, но и умножало числа. **Арифмометр Лейбница** выполнял сложение так же как и машина Паскаля, но в её конструкцию были включены подвижная каретка и ручка, с помощью которой крутились барабаны, расположенные внутри аппарата.

В машине каждый разряд имел собственный механизм, связанный с механизмами соседних разрядов. Лейбниц использовал шаговые барабаны – цилиндры с девятью зубцами разной длины, что позволило использовать операцию «сдвига» для поразрядного умножения чисел.

За три столетия в различных странах мира было создано громадное количество арифмометров, которыми пользовались до 70-х годов нашего века.



Шаговый барабан  
машины Лейбница

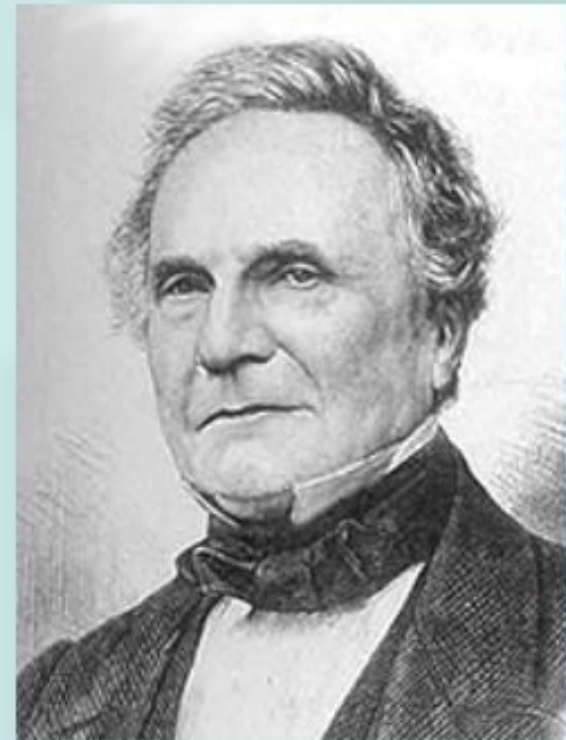
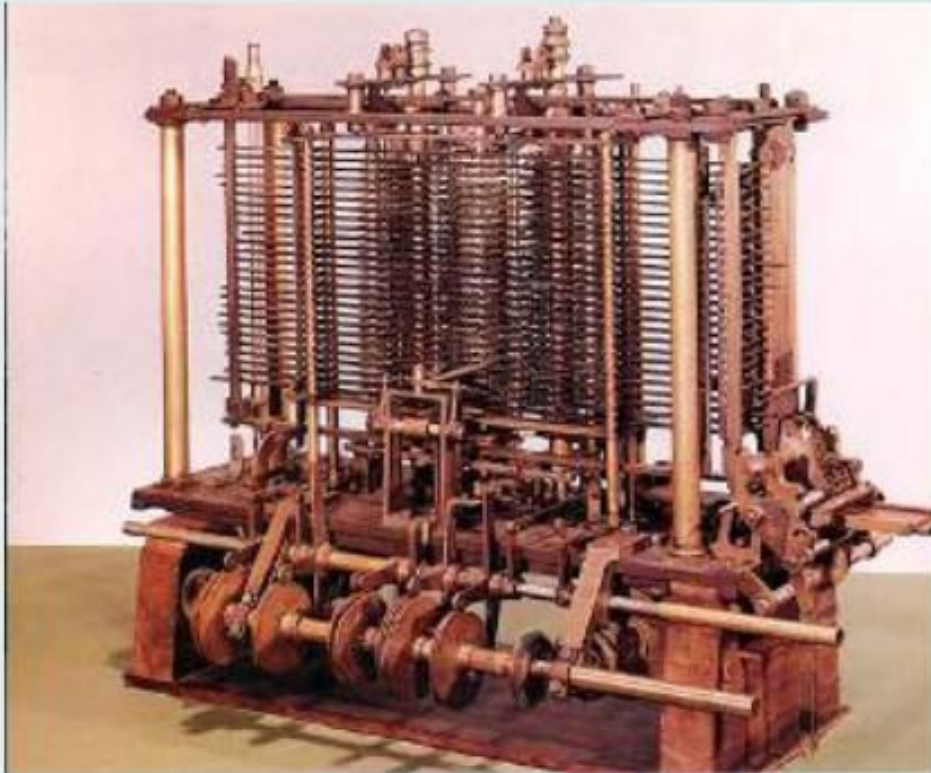


Арифмометр  
Лейбница



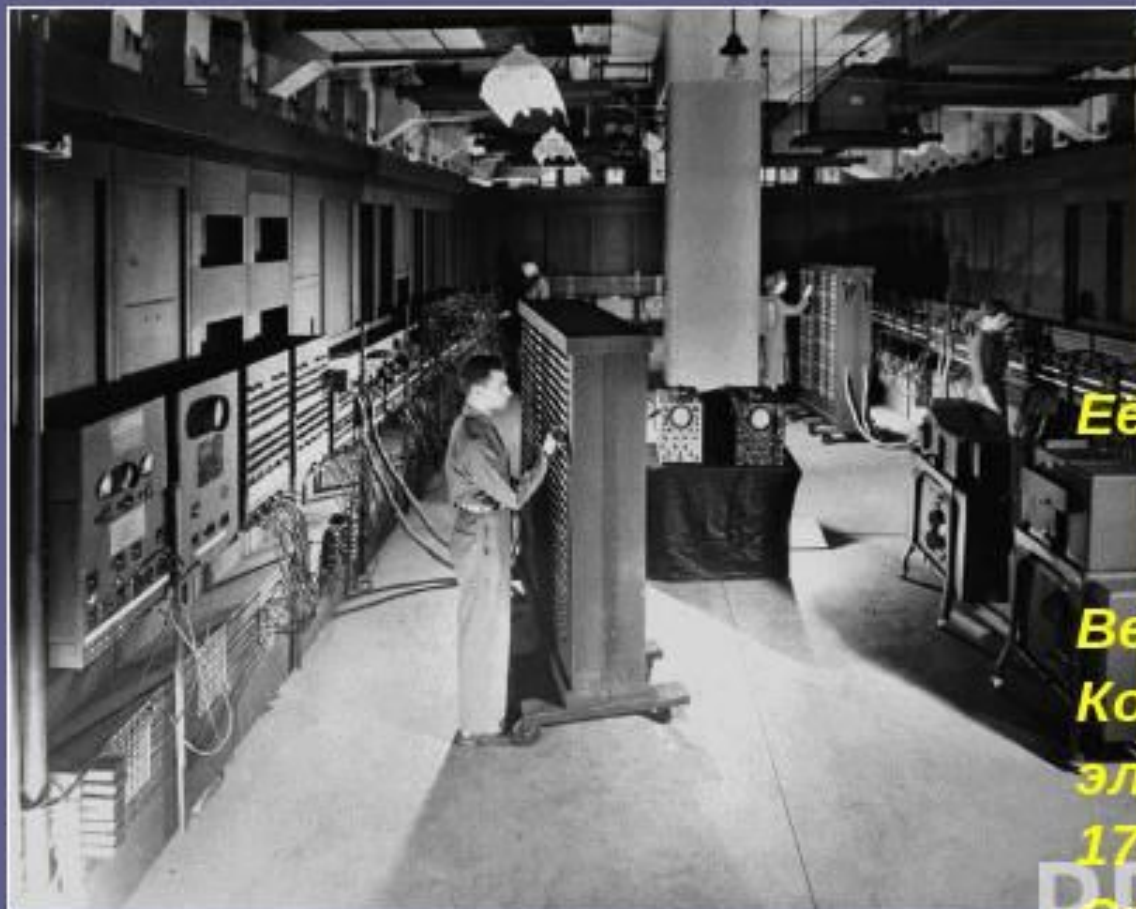
Арифмометр  
50-х годов XX века

# ЧАРЛЬЗ БЭББИДЖ и его аналитическая машина





**Первая ЭВМ – универсальная машина на электронных лампах ЭНИАК построена в США в 1946 году.**



**Ее размеры:**

**Длина - 15 м,**

**Ширина - 9 м.**

**Вес – 30 тонн.**

**Количество  
электронных ламп –  
17468 шт.**

**Стоимость – 450000**

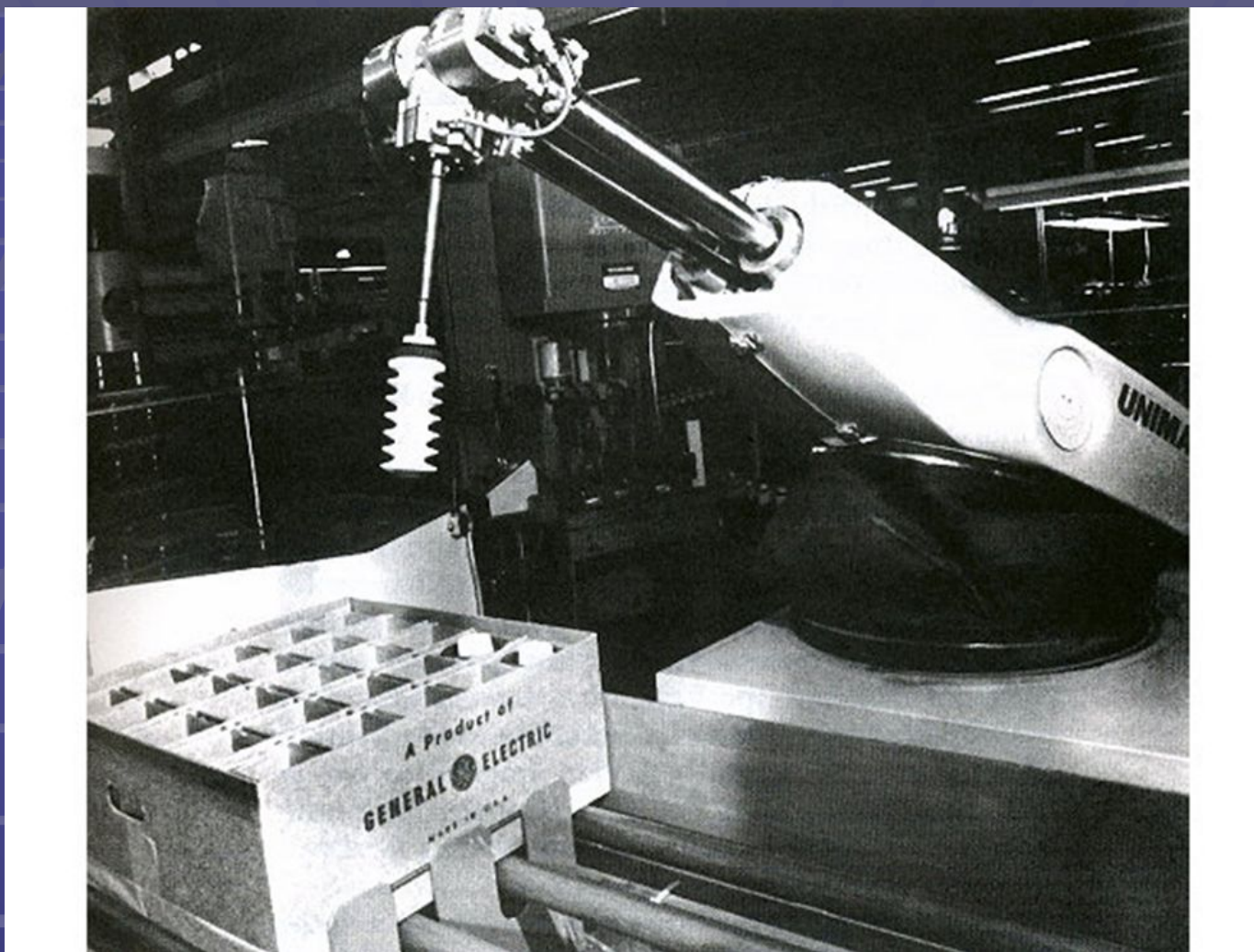




**Компьютер в нашей жизни**

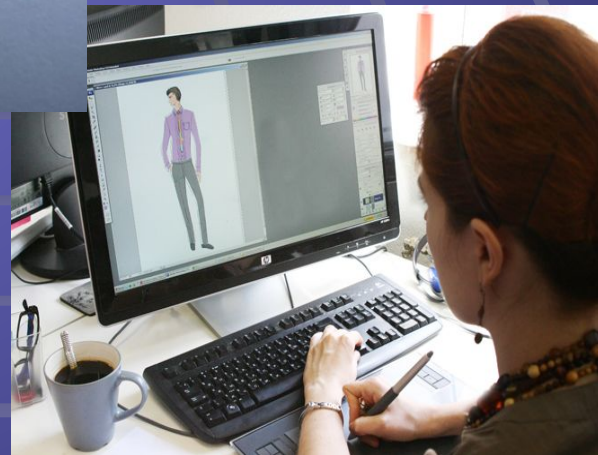
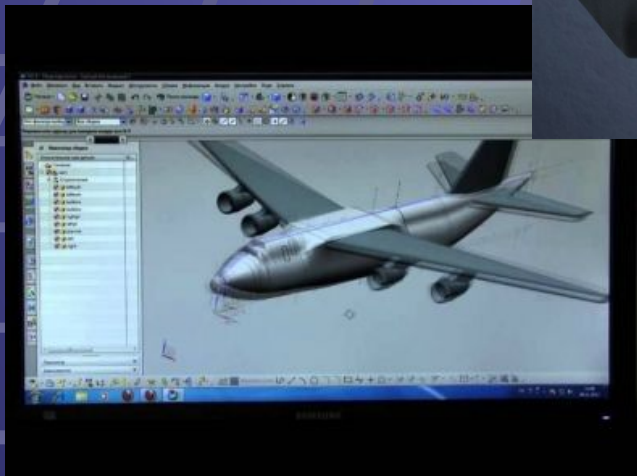
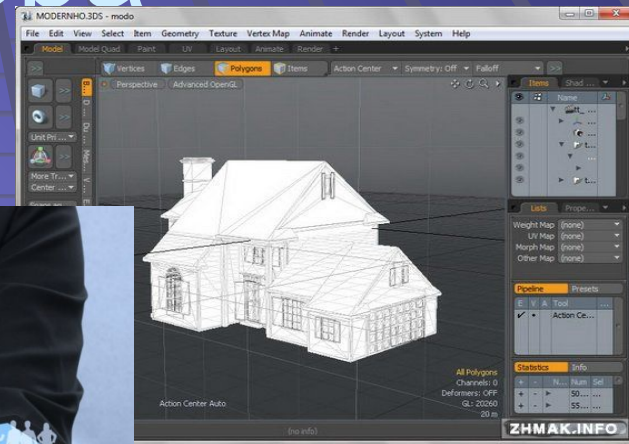
# Использование компьютерных технологий в машиностроении.

## Робот Unimate





# Применение компьютерных технологий в работе конструктора





# Применение компьютеров в медицине



# Использование компьютера в быту





# Компьютер – друг и помощник



- У меня есть новый друг.  
Его компьютером зовут.  
Дружю с ним давно,  
И расскажу вам про него.
- Он все по папочкам  
разложит,  
Через принтер все  
размножит.  
Электронные файлы уступ
- Инструмент "на все руки"  
И лекарство от скуки,  
И учитель, и преданный друг.  
До чего же энергичный  
Электронный человек!  
Мой попутчик симпатичный  
В двадцать первый век



При правильном подходе к занятиям  
на компьютере можно извлечь  
максимум пользы для развития ребёнка.

Б. Шлимович





# Вред от компьютера



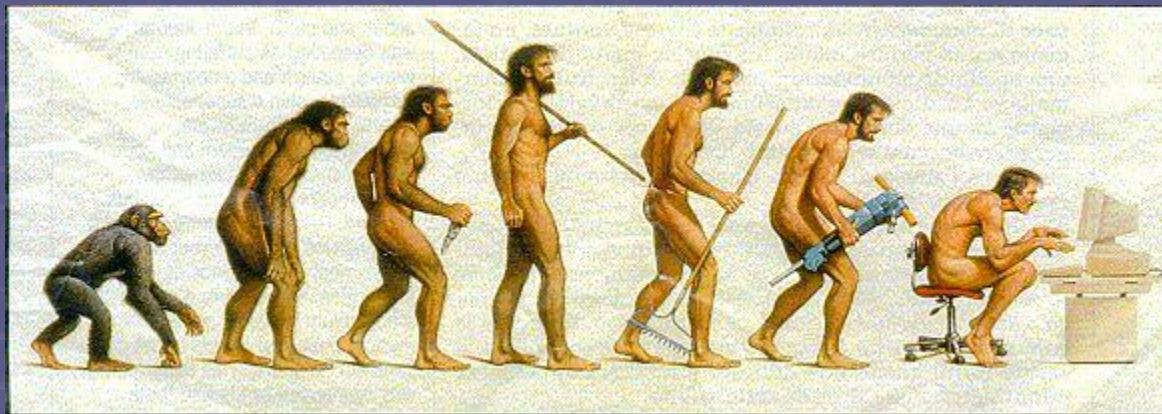


# Отрицательное воздействие на зрение, мышцы и суставы, при работе на компьютере





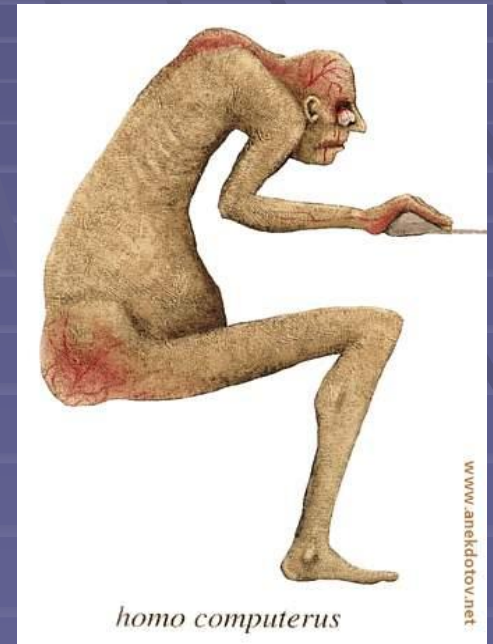
# Осанка



Осанка - это положение, которое принимает ваше тело, когда вы сидите за компьютером. Правильная осанка необходима для профилактики заболеваний шеи, рук, ног и спины. Необходимо так организовывать рабочее место, чтобы осанка была оптимальной, что снизит риск ПВПН и ПТВРК.

# Сутулость

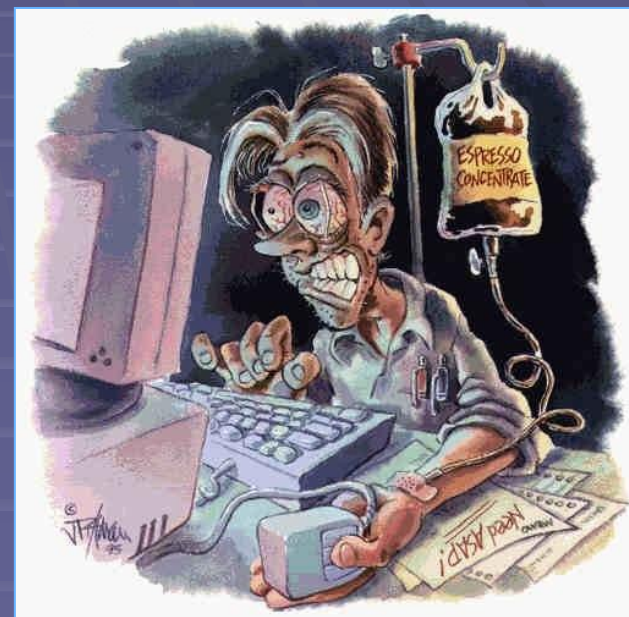
Сутулость вызывает чрезмерную нагрузку на плечевые сухожилия, что приводит к напряжению мышц плеча. Сутулость может приводить к развитию: синдрома запястного канала синдрома ущемления плеча.





# Зрительная работа за компьютером и ее последствия

При работе на компьютере часами у глаз не бывает необходимых фаз расслабления, глаза напрягаются, их работоспособность снижается. Большую нагрузку орган зрения испытывает при вводе информации, так как пользователь вынужден часто переводить взгляд с экрана на текст и клавиатуру, находящиеся на разном расстоянии и по-разному освещенные.



# Компьютер - враг

- У меня один лишь друг,  
Компьютером его зовут.  
Целый день с ним провожу,  
На прогулки не хожу.  
Спортом я не занимаюсь,  
И совсем не закаляюсь,
- Я с друзьями не общаюсь,  
Я учусь целый день,  
И поверьте, мне не лень  
За компьютером сидеть,  
Фильмы, игры поглядеть.  
На все сайты без разбора  
Выхожу вплоть до упора.
- Плохо стал соображать,  
Отчего вдруг? – не понять.  
Стало плохо с головой...  
И с глазами... Что со мною?!





# Упражнения для глаз

- Движения зрачками в разных направлениях, голова неподвижна.
- Зрачками двигать следует по вертикали, по горизонтали, по диагонали, кругами и как только вам приходит в голову.
- В течении нескольких секунд смотрите на кончик своего носа.
- Несколько секунд быстро моргайте глазами. Десять — пятнадцать раз переведите взгляд с оконный рамы на самый отдаленный объект, который можете увидеть в окне.

Г. Г. ДЕМИРЧОГЛАН, А. Г. ДЕМИРЧОГЛАН



Рис. 16



Рис. 17

# Правильная осанка



- Постоянно следить за своей осанкой, оптимально организовать своё рабочее место
- Как можно чаще прерывать нахождение в одной позе, вставать из-за стола двигаться.
- По возможности заниматься спортом, делать зарядку.



# Сколько времени можно проводить за компьютером

Сколько времени можно проводить за компьютером

Учащимся  
1 класса

10 мин.  
в день

Учащимся  
2-5 классов

15 мин.  
в день

Учащимся  
6-7 классов

20 мин.  
в день

Учащимся  
8-9 классов

25 мин.  
В день

Учащимся  
10-11 классов

30 мин. на первом часу  
занятий и 20-на втором





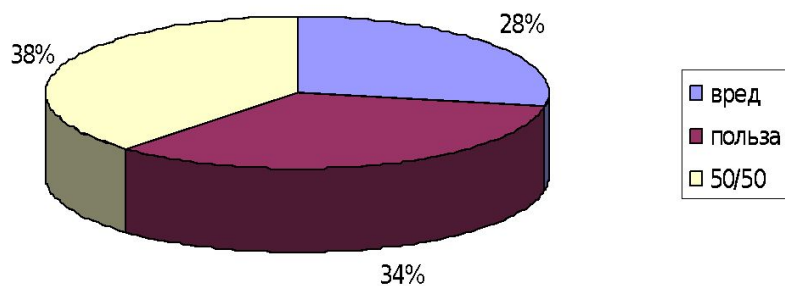
## Заключение

Большинство школьников не знают норм работы за компьютером, недостаточно заботятся о своем здоровье, проводя за компьютером слишком много времени, что может привести к возникновению различных заболеваний, в том числе психических.

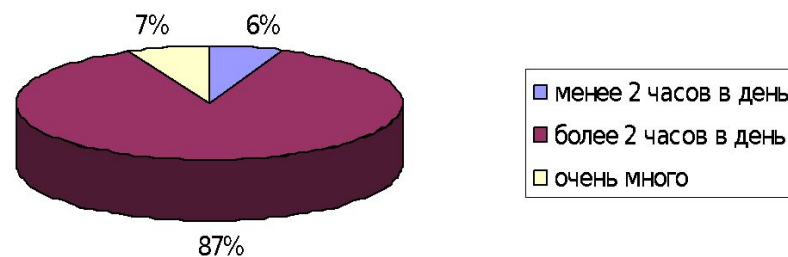




# Результаты опроса



Мнение о вреде и пользе  
компьютеров.



Сколько часов в день проводят  
за компьютером.

# Вывод

- С одной стороны компьютер – «медленный убийца».
- С другой стороны – без компьютера не обходится ни один человек в мире.
- Необходимо разумное его использование.

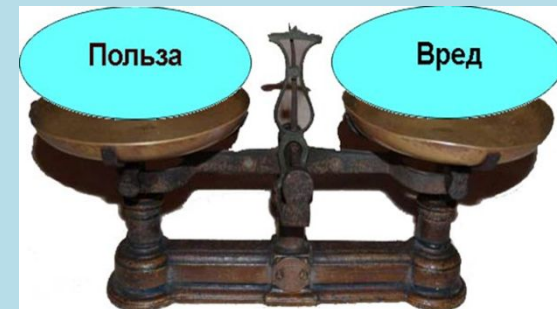
# Компьютер: польза или вред?

«+»

1. незаменим на производстве, медицине, банковском деле, создании виртуальных моделей;
2. помогает человеку в быту;
3. вызывает положительный интерес к технике;
4. развивает творческие способности;
5. устраняет страх перед техникой;
6. развивает воображение, моделируя будущее;
7. воспитывает внимательность, сосредоточенность;
8. помогает овладеть в быстром темпе чтением, письмом и т. д.;
9. тренирует память, внимание;
10. развивает быстроту действий и реакции.

«-»

1. отрицательное влияние на физическое развитие;
2. содержание игр провоцирует проявление детской агрессии, жестокости;
3. способствует развитию гиподинамии;
4. снижает интеллектуальную активность;
5. ухудшает зрение и осанку.





**Спасибо за внимание**



**Будьте здоровы**